ESE 20

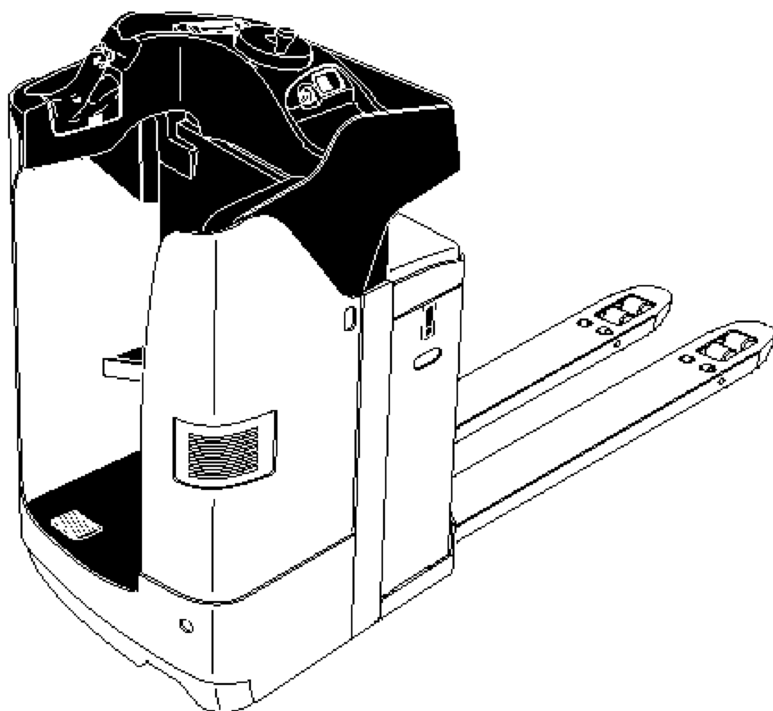
04.99-

Istruzioni di funzionamento



50042906

07.99



JUNGHEINRICH

Machines. Ideas. Solutions.

Premessa

Per il funzionamento corretto e sicuro del veicolo di movimentazione interna sono necessarie conoscenze che vengono fornite con le presenti ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI. Le informazioni sono esposte in maniera concisa e ben chiara. I capitoli sono ordinati secondo le lettere dell'alfabeto. Ogni capitolo incomincia con la pagina 1. Ogni pagina è contrassegnata dalla lettera del capitolo e dal numero di pagina. Esempio: la pagina B 2 è la seconda pagina del capitolo B.

In queste Istruzioni per l'uso vengono documentate diverse varianti del veicolo. Quando si usa il veicolo e si eseguono interventi di manutenzione, fare riferimento alla descrizione relativa al tipo di veicolo in questione.

Le norme di sicurezza e le spiegazioni importanti sono contrassegnate dai seguenti pittogrammi:



Precede le norme di sicurezza che devono essere osservate per evitare pericoli alle persone.


Precede le avvertenze che devono essere osservate per evitare danni ai materiali.


Precede le avvertenze e le spiegazioni.


Indica l'equipaggiamento di serie.


Indica l'equipaggiamento optional.

I nostri veicoli sono sottoposti a costante sviluppo. Si prega di tener presente che dobbiamo quindi riservarci eventuali modifiche relative alla forma, all'equipaggiamento e alla tecnica. Il contenuto delle presenti Istruzioni per l'uso non dà pertanto diritto di avanzare rivendicazioni inerenti determinate caratteristiche del veicolo.

Diritti di autore

I diritti di autore relativi alle presenti Istruzioni per l'uso sono esclusivamente di *JUNGHEINRICH AG.*

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Am Stadtrand 35
22047 Hamburg - GERMANIA

Telefono: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

0108.I

Indice

0499.I

E Uso

F Manutenzione del veicolo F17

A Impiegο conforme alle normative

A La „Direttiva per l’impiego regolamentare e conforme alle disposizioni dei veicolo per trasporti interni“ (VDMA) viene fornita alla consegna dell’apparecchio. Tale direttiva è parte integrante del presente manuale di istruzioni e deve essere rigorosamente osservata. Le prescrizioni nazionali valgono illimitatamente.

Il veicolo per trasporti interni descritto nelle presenti istruzioni d’uso è un veicolo idoneo al sollevamento e al trasporto di unità di carico.
Per quanto riguarda l’impiego, il funzionamento e la manutenzione, osservare le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni d’uso. Non osservando queste disposizioni ci sarà pericolo di infortuni e danni per le persone e il veicolo. Evitare sempre di sovraccaricare il veicolo, prelevando unità di carico troppo pesanti o solo da un lato. Per quanto riguarda il peso da prelevare, vale la targhetta con indicazione del tipo oppure il diagramma del carico applicati sulla macchina. Non impiegare il veicolo in luoghi ove vi sia pericolo di incendio o di esplosione o in luoghi molto polverosi o in cui vi sia pericolo di corrosione.

Obblighi del gestore: in base alle presenti istruzioni d’uso il gestore è qualsiasi persona fisica o giuridica, che impiega direttamente il veicolo per trasporti interni o colui che ne fa uso per conto della suddetta persona. Nei casi particolari, ad es.: leasing, noleggio, il gestore è quella persona che, in base agli accordi convenuti tra proprietario e utente del veicolo, si assume gli obblighi suddetti.
Il gestore deve accertarsi che l’impiego del veicolo sia conforme alle normative e che si eviti qualsiasi pericolo per la vita e la salute dell’utente o di terzi. Osservare le norme antinfortunistiche, le norme di sicurezza dal punto di vista tecnico, le disposizioni per l’uso, la manutenzione e le ispezioni. Il gestore deve accertarsi che gli utenti e gli operatori abbiano letto e capito le presenti istruzioni.

m La mancata osservanza di queste istruzioni d'uso invalida la nostra garanzia. Vale lo stesso principio nel caso il cliente e/o terzi eseguano lavori inappropriati sull'apparecchio senza il consenso del servizio clienti del costruttore.

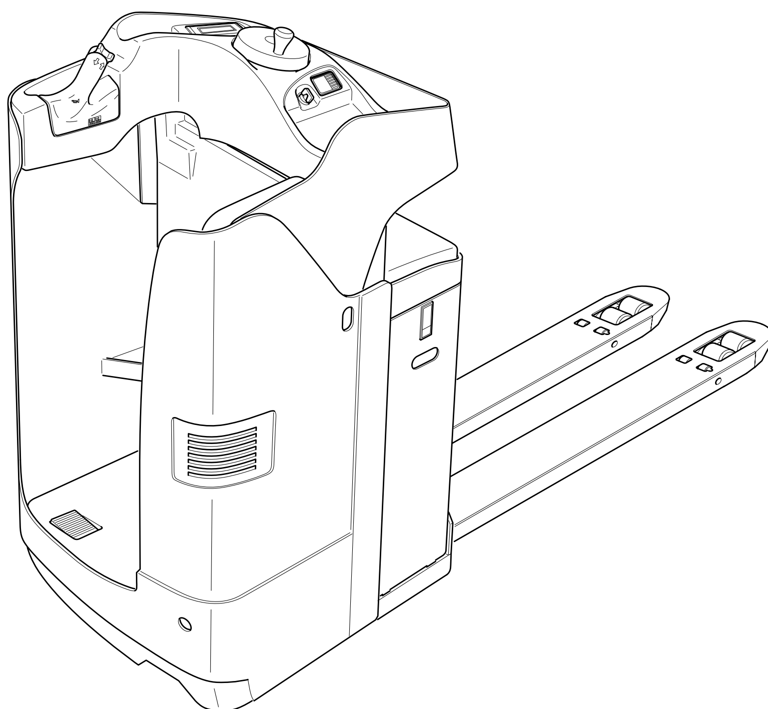
Montaggio di accessori: è consentito montare attrezzature o dispositivi, per ampliare il campo di azione del veicolo, solo dopo aver ottenuto l’autorizzazione scritta da parte del costruttore. Se necessario, richiedere l’autorizzazione alle autorità locali. L’autorizzazione delle autorità non sostituisce tuttavia l’autorizzazione del costruttore.

0499.I

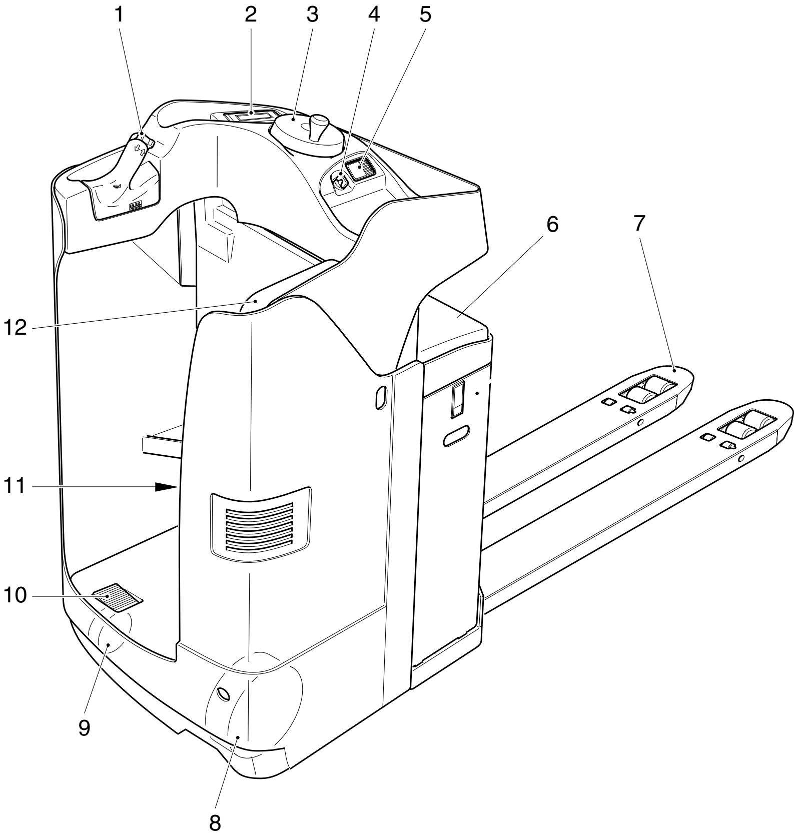
B Descrizione del carrello

1 Descrizione dell'impiego

Il modello ESE 20 è un carrello elevatore elettrico a quattro ruote con posto di comando, sedile ausiliario e sterzo elettrico a volante.
E' ideale per l'impiego su percorso privo di asperità, per il trasporto ed il commissionamento di unità di carico. E' possibile caricare carrelli e palette con rivestimento aperto del fondo o con traverse (se queste si trovano al di fuori della zona delle ruote di carico).
La portata nominale è indicata nella targhetta di identificazione oppure in quella della portata Qmax.



2 Gruppi costruttivi



Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1 t	regolatore di marcia	6 t	cofano della batteria
2 o	strumenti combinato	7 t	dispositivo di sollevamento
		8 t	ruota motrice
o	Indicatore di informazioni e servizio	9 t	ruota stabilizzatrice
3 t	Timone	10 t	Tastatore "uomo morto"
4 t	interruttore a chiave	11 t	Cofano del motore
5 t	interruttore principale (arresto d’emergenza)	12 t	Sedile ausiliario
t = Equipagg. di serie		o = Equipagg. supplemento	

0799.I

2.1 Dati tecnici - versione standard

A Indicazione dei dati tecnici in base a VDI 2198,
con riserva di apportare modifiche tecniche e complementari.

2.2 Dati potenza

	Denominazione	Standard t	comando rapido o	
Q	portata nominale	2000	2000	kg
C	distanza baricentro	600	600	mm
	velocità di marcia con / senza carico nominale	8,5 / 10,5	9,5 / 12,5	km/h
	velocità di sollevamento con / senza carico nominale	4,0 / 5,0	4,0 / 5,0	cm/s
	velocità di discesa con / senza carico nominale	6,5 / 4,0	6,5 / 4,0	cm/s

2.3 Dimensioni

(tutte le misure in mm)

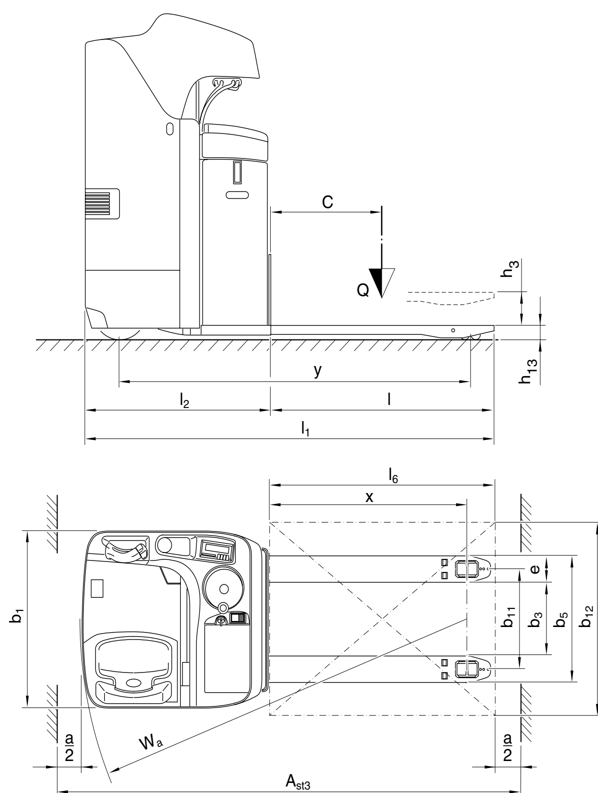
	Descrizione	Corto	Lungo
l_2	lunghezza parte anteriore	874	946
h_{13}	altezza della forca di carico abbassata	90	90
h_3	sollevamento	125	125
b_1	larghezza veicolo	760	760
b_5	distanza esterna forca	510 / 540 / 660	510 / 540 / 660
b_{11}	scartamento	340 / 370 / 490	340 / 370 / 490
b_3	distanza interna forca	170 / 200 / 330	170 / 200 / 330
e	larghezza forca	170	170
a	distanza di sicurezza	200	200
	peso proprio:	si veda la targhetta con indicazione	

Gamma interventi (Corto l_2 = 874)

(tutte le misure in mm)

l	l_1	y[1)]	x[1)]	l_6	W_a[1)]	A_{st3}
1000	1874	1509	814	1000	1688	2074
1150	2024	1659	964	1200	1838	2274
1200	2074	1709	1014	1200	1888	2274
1400	2274	1909	1214	1400	2088	2474
1600	2474	2109	1414	1600	2288	2674
1950	2824	2087	1392	2000	2266	3074
2150	3024	2287	1592	2100	2466	3174
2400	3274	2535	1840	2400	2714	3474

[1)] con componente di carico sollevato, valori ridotti di 90 mm



Gamma interventi (Lungo l_2 = 946) (tutte le misure in mm)

l	l_1	$y^{1)}$	$x^{1)}$	l_6	$W_a{}^{1)}$	A_{st3}
1000	2434	2023	814	1000	2246	2632
1150	2584	2173	964	1200	2398	2834
1200	2634	2223	1014	1200	2448	2834
1400	2834	2051	842	1400	2276	3034
1600	3034	2251	1042	1600	2476	3234
1950	3384	2601	1392	2000	2824	3632
2150	3584	2801	1592	2100	3026	3734
2400	3834	3049[2)]	1840[2)]	2400	3272[2)]	4032
2400	3834	2809	1600	2400	3032	4032
2850	4284	3259	2050	2800	3534	4484

[1)] con componente di carico sollevato, valori ridotti di 90 mm

0799.I

2.4 Norme EN

Livello di pressione: acustica permanente: 66 dB(A)

secondo prEN 12053 in conformità a ISO 4871.

A Il livello di pressione acustica costante è un valore medio calcolato secondo le prescrizioni normative e tiene conto del livello di pressione acustica durante la marcia, il sollevamento e i tempi di inattività. Il livello di pressione acustica viene misurato sull'orecchio del conducente.

Vibrazione: 0,62 m/s^2

conforme a prEN 13059

A L'accelerazione di oscillazione che agisce sul corpo in posizione di guida è, secondo le prescrizioni normative, l'accelerazione ponderata integrata linearmente nella verticale. Viene determinata durante il superamento di soglie a velocità costante.

Compatibilità elettromagnetica (EMV)

- Rispetto dei seguenti valori limite conforme a prEN 12895:
- Emissioni di disturbo (EN 50081-1)
- Resistenza al disturbo (EN 50082-2)
- Scarica elettrostatica (EN 61000-4-2)

A Modifiche nelle componenti elettriche o elettroniche e nelle relative collocazioni possono avvenire soltanto con l'autorizzazione scritta della JUNGHEINRICH AG.

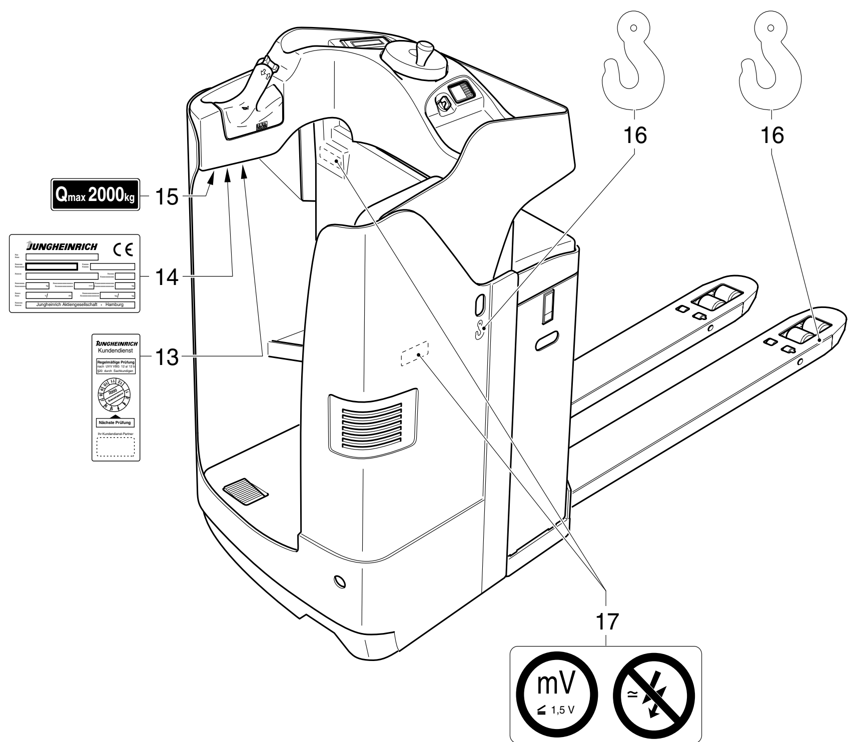
2.5 Condizioni di impiego

Temperatura ambiente

- in esercizio: da 5°C a 40°C

A Per i veicoli di trasporto in ambienti chiusi, usati continuamente a meno di 5°C, in un magazzino frigorifero oppure con sbalzi estremi di temperatura o umidità dell'aria, sono necessari un equipaggiamento speciale e la relativa omologazione.

3 Targhette



Pos.	Descrizione
13	marchio di approvazione norme antinfortunistiche (solo in D)
14	targhetta tipo, veicolo
15	portata Qmax
16	punti di aggancio per trasporto con gru
17	targhetta „attenzione elettronica a bassa tensione“

A Sulla targhetta è indicata la portata massima (15) Qmax. Non eccedere la portata nominale fissata.

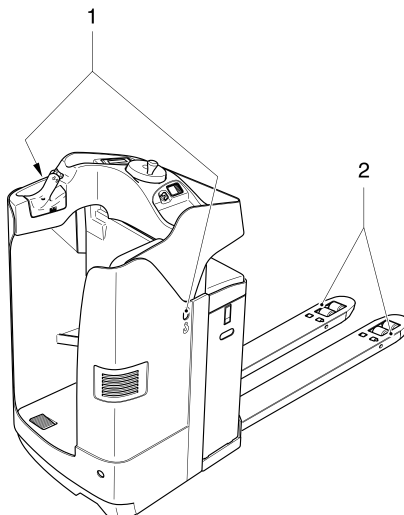
3.1 Targhetta, veicolo

Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
18	tipo	24	distanza baricentro del carico in mm
19	n° di serie (veicolo n°)	25	peso batteria min./mass. in kg
20	n° d'ordine	26	peso proprio senza batteria in kg
21	portata nominale in kg	27	anno di costruzione
22	batteria: tensione V ore ampère Ah	28	tipo N°
23	costruttore		

A Per ulteriori informazioni in merito al veicolo o per ordinazioni di ricambi indicare il numero di serie (19).

C Trasporto e prima messa in funzione

1 Carico con la gru



f Usare apparecchiatura con portata sufficiente (il peso della veicolo figura sulla targhetta con indicazione del tipo).

A Per caricare il veicolo con la gru ci sono punti di aggancio sul telaio (1) e sulle forche (2).

- Bloccare la macchina (si veda il cap. E, punto 4.5).
- Fissare il paranco sui punti di fissaggio (1) e (2).

m Imbragare l'attrezzo della gru nei punti di imbragliatura in modo che non possa scivolare e che non sfiori nessun altro componente durante il sollevamento.

2 Prima utilizzazione

m Spostare la macchina solo con la corrente della batteria. Corrente alternata raddrizzata danneggia l'elettronica. Cavi di allacciamento con la batteria inferiori ai 6 m di lunghezza.

Prima della messa in funzione della macchina dopo la consegna o dopo un trasporto, eseguire le seguenti operazioni:

- Verificare l'integrità dell'equipaggiamento e che sia completo.
- Eventualmente montare la batteria, facendo attenzione a non danneggiare il cavo della stessa (si veda cap. D, punto 5).
- Batteria e caricare (si veda cap. D, punto 4).
- o Verificare se l'aggiustaggio dello strumento universale risp. dell'indicatore di informazioni e servizio corrisponde al tipo di batteria (si veda il cap. D, punto 7).
- Mettere in funzione l'elevatore, come descritto (si veda cap. E, punto 3).

A Può darsi che, dopo un periodo di sosta, si presenti un appiattimento dei battistrada. Muovere un pò la macchina e l'apppiattimento sparisce.

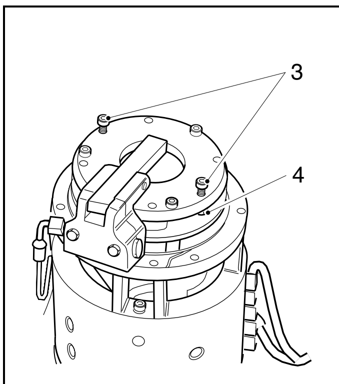
3 Spostare la macchina senza trazione propria

f Questo modo di funzionamento non è consentito in salita e in discesa.

Se si presentasse una anomalia che influisce sulla marcia della macchina e si dovesse spostare la macchina, procedere nel seguente modo:

- Interruttore principale su "spento".
- Interruttore a chiave su "spento" ("0") ed estrarre la chiave.
- Bloccare il carrello.
- Montare il cofano (5) del motore.
- Allentare i controdadi (4) e stringere le viti (3).

Si allenta il freno e si potrà spostare il carrello.

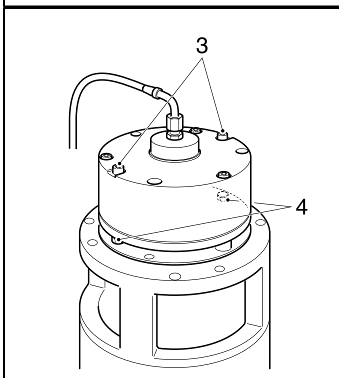


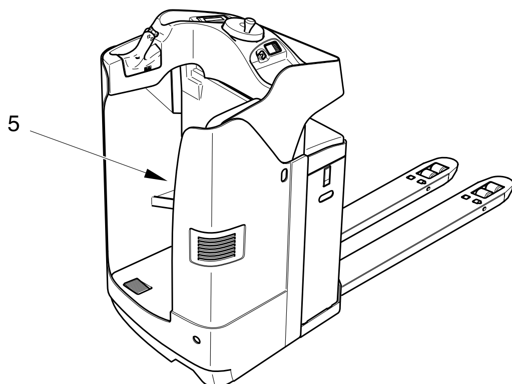
f A destinazione rimettere a posto i freni. Non abbandonare il carrello con i freni allentati.

- Svitare di nuovo le viti (3) per circa 5 mm e bloccarle con i controdadi (4).

L'impianto frenante è di nuovo efficiente.

- Montare il cofano (5) del motore.





0499.I

D Batteria - Manutenzione, ricarica, cambio

1 Norme di sicurezza riguardanti l'impiego di batterie ad acido

f Bloccare la macchina prima di iniziare lavori aventi per oggetto la batteria (si veda il cap. E, punto 4.5).

Personale per la manutenzione: solo personale qualificato è autorizzato ad eseguire la ricarica, la manutenzione ed il cambio delle batterie. Osservare attentamente le presenti istruzioni d'uso e le istruzioni del costruttore di batterie e di stazioni per la ricarica.

Protezione antincendio: non fumare ed evitare fiamme nella zona circostante la batteria. In un raggio di almeno 2 m, in cui si trova la macchina per la ricarica, non ci devono essere materiali infiammabili o che producano scintille. L'ambiente deve essere bene arieggiato. Tenere pronti per l'uso i mezzi antincendio.

Manutenzione della batteria: i coperchi delle celle della batteria devono essere asciutti e puliti. Morsetti e capocorda devono essere puliti, passarvi sopra uno strato sottile di vaselina. Devono essere ben fissati. Le batterie con poli non isolati devono essere ricoperte con una stuoia isolante antisdrucciolevole.

Smaltimento della batteria: lo smaltimento della batteria è consentito soltanto in conformità e nel rispetto della normativa ambientale o delle leggi di smaltimento. È assolutamente necessario seguire le indicazioni del produttore per lo smaltimento.

m Prima della chiusura del cofano della batteria assicurarsi che il cavo della batteria non venga danneggiato.

f Le batterie contengono acidi velenosi e corrosivi. Per questo motivi, quando si eseguono lavori sulla batteria indossare indumenti di protezione ed usare gli appositi occhiali.
Evitare sempre il contatto con gli acidi. Se vi è stato un contatto con gli acidi, indumenti, pelle, occhi, sciacquare abbondantemente con acqua fresca. Se sono stati colpiti gli occhi o la pelle rivolgersi immediatamente ad un medico.
Neutralizzare immediatamente l'acido fuoriuscito.

m Possono essere utilizzate solamente batterie con vasca elettrolitica chiusa.

f Peso e dimensioni della batteria esercitano un'influenza notevole sulla sicurezza di funzionamento del veicolo. Per fare il cambio del tipo di batteria richiedere l'autorizzazione della Ditta JUNGHEINRICH.

2 Tipi di batteria

Il veicolo viene dotato di diversi tipi di batterie, a seconda della sua esecuzione.

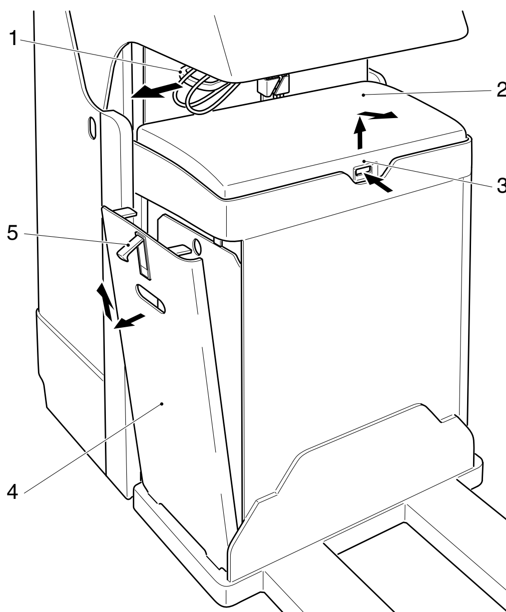
24V - PzS - batteria	corto	3 PzS 300L-B
24V - PzS - batteria con maggiore potenza	corto	3 PzS 360HX-B
24V - PzS - batteria	lungo	4 PzS 440L-B
24V - PzS - batteria con maggiore potenza	lungo	4 PzS 480HX-B

I pesi delle batterie sono indicati sulle targhette con il tipo della batteria.

A seconda del tipo di batteria si possono montare anche batterie a potenza maggiorata e senza manutenzione.

m Dopo il cambio/montaggio della batteria verificare il fissaggio della stessa nel proprio vano.

3 Scoprire la batteria



f Bloccare la macchina (si veda il cap. E, punto 4.5)

- Premere la cerniera (3) e sollevare il cofano (2) della batteria leggermente verso l'alto, tirarlo in avanti e toglierlo.
- Premere la cerniera (5), ribaltare la sponda laterale (4) e toglierla tirandola verso l'alto.

f Aprire risp. chiudere con cautela il cofano della batteria e la sponda laterale.

- Montare seguendo l'ordine inverso.

f Prima della messa in sercizio del veicolo si deve ripristinare lo stato normale di disponibilità di coperture e collegamentin.

4 Carica della batteria

f Per la carica della batteria, il veicolo si deve trovare in un ambiente chiuso ben ventilato.

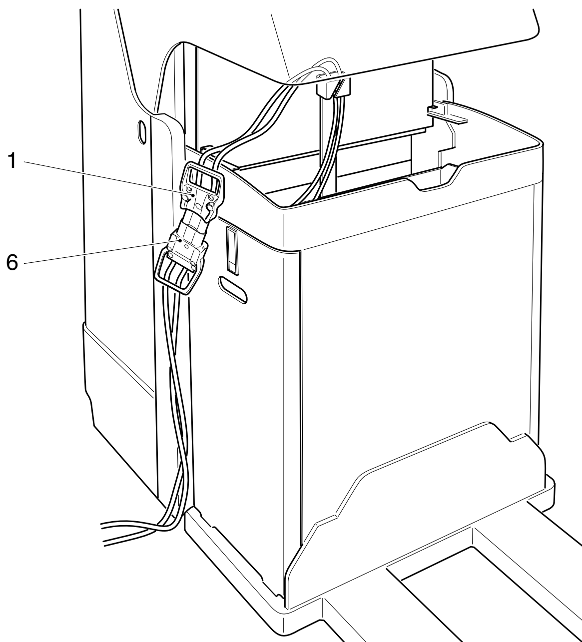
- Scoprire la batteria (si veda il cap. D, punto 3).

m Il collegamento e lo stacco della spina della batteria (1) e del cavo di carica (6) della stazione carica-batterie nonché l'azionamento dell'interruttore principale devono essere realizzati soltanto con veicolo e dispositivo di carico disinseriti.

f Durante le operazioni di carica, le superfici degli elementi della batteria devono essere scoperti, per garantire sufficiente areazione. Non poggiare sulla batteria oggetti di metallo. Prima di iniziare la carica, verificare l'integrità di tutti i cavi di collegamento.
Osservare assolutamente le norme di sicurezza previste dal costruttore della batteria e della stazione di carica.

- Togliere la spina della batteria (1).
- Se necessario, togliere le stuoie isolanti dalle batterie.
- Collegare il cavo di carica (6) della stazione carica-batterie con la spina della batteria (1) ed accendere il carica-batterie.

m Eseguire la carica osservando le istruzioni previste dal costruttore della batteria e della stazione di carica.



0499.I

5 Smontare e montare la batteria

f L’elevatore deve poggiare su pavimento piano. Per evitare un cortocircuito, coprire le batterie con poli e connettori scoperti con un tappetino di gomma. Poggiare la spina oppure il cavo della batteria in modo che non restino appesi sul veicolo quando si smonta la batteria.

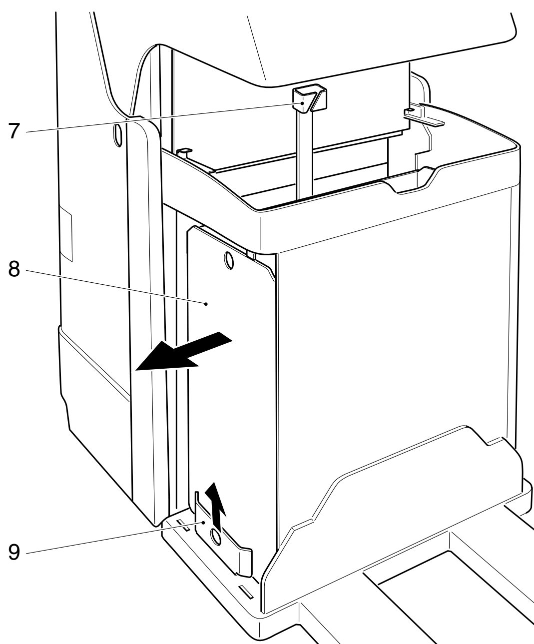
m Quando si trasporta la batteria con la gru, attenzione alla portata (si veda il peso della batteria sulla targhetta con il tipo di batteria, fissata nel vano batteria). Per non comprimere il vano della batteria, estrarre la batteria con la gru in verticale. Mettere i ganci nei punti fissati, in modo che questi, quando sono allentati, non cadano sugli elementi della batteria.

- Scoprire la batteria (si veda il cap. D, punto 3).
- Estrarre la spina della batteria (1).
- Togliere il cavo della batteria dalla conduttura per cavi (7).
- Estrarre l'arresto rosso (9) della batteria.
- Tirare la batteria (8), di lato, sulla stazione ricambi-batteria.

f Attenersi alle istruzioni della stazione di cambio della batteria!

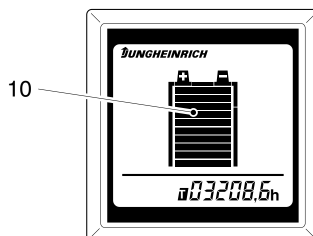
Il montaggio avviene nella sequenza contraria, fare attenzione che la posizione della batteria ed il suo collegamento siano corretti.

f Dopo aver montato la batteria, verificare l’integrità di tutti i cavi e collegamenti.
Fissare bene la batteria nel veicolo, onde evitare possibili danni in seguito a spostamenti.
Verificare il fissaggio dell'arresto rosso (9) della batteria.
Verificare che il cofano della batteria e la sponda laterale siano ben chiusi.



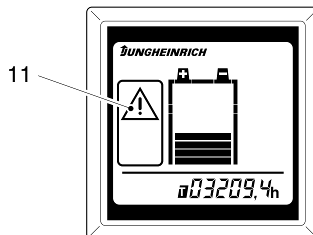
6 o Strumento combinato

Indicatore di scarica della batteria senza controllo: lo stato di scarica della batteria è segnalato sul simbolo (10) tramite 10 trattini, ogni tratto corrisponde a 10%.



Questi trattini si cancellano dall’alto verso il basso, man mano che aumenta la scarica della batteria.

m Quando si usano batterie senza manutenzione lo strumento combinato deve essere regolato in modo che il simbolo T (13) appaia vicino alla segnalazione delle ore di esercizio. Se non si fa questa impostazione, la batteria potrà subire possibili danni in seguito a scarica bassa.
Per la messa a punto dello strumento combinato rivolgersi al servizio assistenza JUNGHEINRICH.

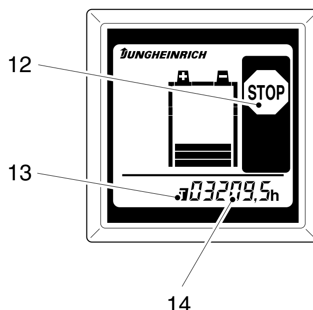


Quando la capacità residua della batteria è del
- 30% per le batterie standard e del
- 50% per le batterie senza manutenzione

appare un simbolo di avvertimento "Attenzione" (11) . Si consiglia la ricarica della batteria.

Quando la capacità residua della batteria è del
- 20% per le batterie standard e del
- 40% per le batterie senza manutenzione

si spegne il simbolo "Attenzione" (11) di avvertimento ed appare il simbolo "Stop" (12), lampeggiante.
Dopo 5 minuti resta fisso il simbolo "Stop" (12).
E’ necessaria la ricarica della batteria.



Indicatore di scarica della batteria con controllo: se il simbolo "Stop" (12) lampeggia in continuità, s’interrrompe la funzione di sollevamento.

A La funzione di sollevamento avrà via libera solo dopo aver ricaricato la batteria per almeno il 70%.

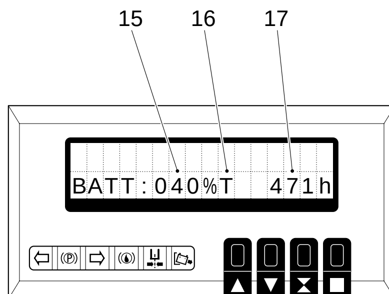
Contaore di esercizio: il contaore di esercizio (14) integrato nell’indicatore di scarica della batteria segnala il numero complessivo di ore di funzionamento del motore di trazione e del sollevamento.

A Durante lo stato attivo lampeggia la cifra dopo la virgola.

7 o Indicatore di scarica della batteria, controllo di scarica della batteria, contaore di esercizio

Indicatore di scarica della batteria: lo stato di scarica della batteria (15) è segnalato sul display dell'indicatore di informazioni e servizio tramite 10 trattini; ogni tratto corrisponde a 10%.

m Per l'aggiustamento di serie dell'indicatore risp. del controllo di scarica della batteria si usano delle batteria standard. Quando si usano batterie senza manutenzione, l'indicatore deve essere regolato in modo che il simbolo "T" (16) appaia vicino alla segnalazione percentuale. Se non si fa questa impostazione, la batteria potrà subire possibili danni in seguito a scarica bassa.
Per la messa a punto dello strumento rivolgersi al servizio assistenza della ditta JUNGHEINRICH.



Quando la capacità residua della batteria è del 30%, si consiglia la ricarica della batteria.

Controllo di scarica della batteria: Quando la capacità residua rimane al di sotto dei valori sopraindicati si interrompe la funzione di sollevamento. Questo va segnalato sull'indicatore di informazioni e servizio.

A La funzione di sollevamento avrà via libera solo dopo avre ricaricato la batteria per almeno 70%.

Contaore di esercizio: le ore di esercizio (17) appaiono vicino allo stato di scarica della batteria. Il contaore di esercizio segnala il numero complessivo di ore di funzionamento del motore di trazione e del sollevamento.

E Uso

1 Norme di sicurezza riguardanti l’impiego del veicolo per trasporti interni

Permesso di guida: il veicolo per trasporti interni potrà essere utilizzato soltanto da personale autorizzato abilitato alla guida, che abbia dato prova all’istruttore o ai suoi incaricati di attitudine alla guida e alla manipolazione dei carichi, sia stato espressamente autorizzato.

Diritti, doveri e norme di condotta del conducente: il conducente deve essere messo a conoscenza dei propri diritti e doveri, deve essere addestrato all’impiego del veicolo e deve possedere familiarità con il contenuto delle presenti istruzioni d’uso. Gli si dovranno riconoscere i diritti essenziali. Indossare calzature di sicurezza nell'impiego di veicoli per trasporti interni che si spostano con accompagnatore.

Divieto di utilizzo del veicolo per i non autorizzati: il conducente è responsabile per il veicolo durante l’impiego. Deve proibire ai non autorizzati di guidare o azionare il veicolo. Non trasportare o sollevare persone.

Danni e guasti: avvisare immediatamente i responsabili qualora il veicolo o l’attrezzo portato presenti danni o guasti in genere. I veicoli insicuri (ad esempio pneumatici usurati o freni difettosi) non potranno essere utilizzati prima della completa riparazione.

Riparazioni: il conducente non è autorizzato a fare delle riparazioni o modifiche del veicolo, a meno che non sia qualificato ed autorizzato. Non potrà mai mettere fuori funzionamento i dispositivi di sicurezza o registrare gli interruttori.

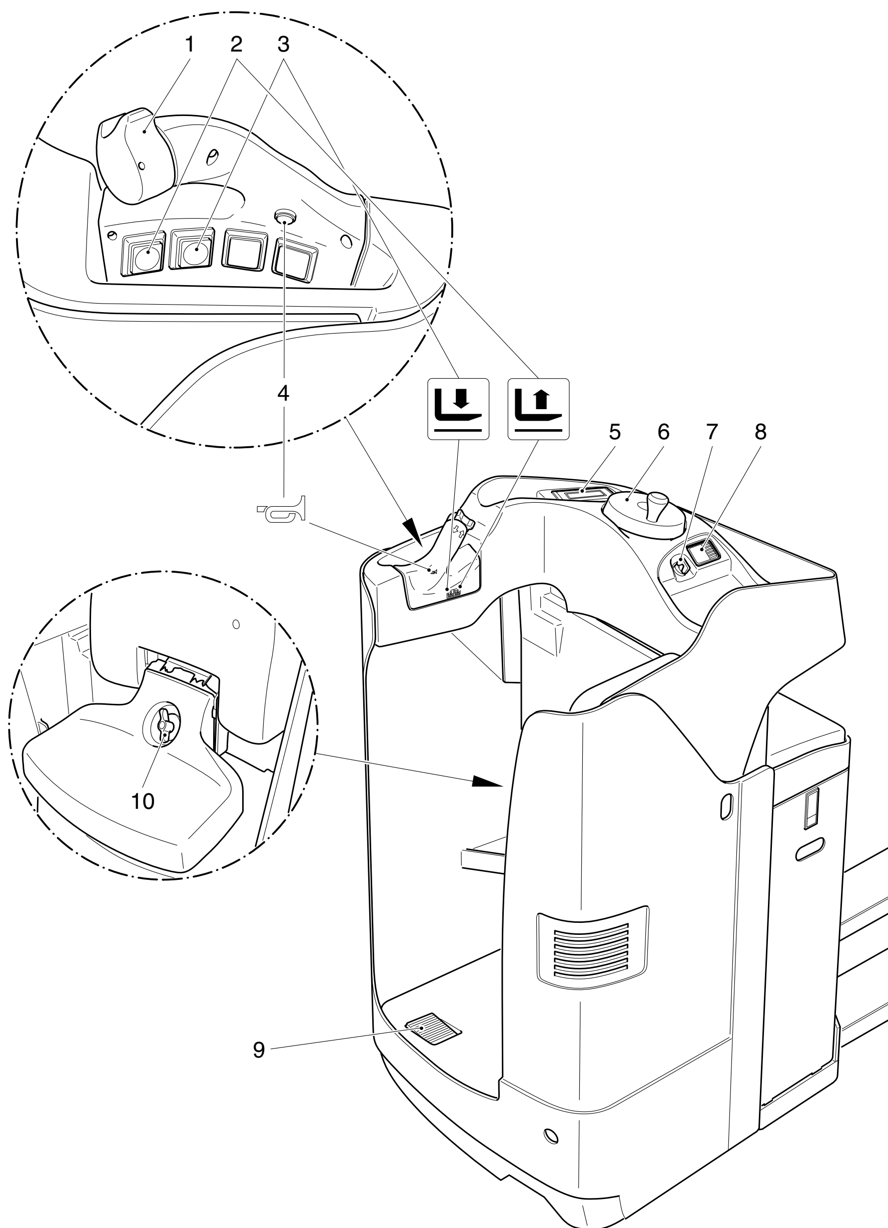
Zona pericolosa: si intende come zona pericolosa, quella zona in cui vi sia pericolo per le persone in seguito all’impiego del veicolo o dell’attrezzatura prendicarico per il sollevamento (ad es. le forche o le attrezzature) o vi sia pericolo per le unità di carico. In questo caso si intende pure l’area in cui vi sia pericolo di caduta delle unità di carico o delle attrezzature di lavoro.

f Allontanare i non addetti dalle zone di pericolo. Se vi è pericolo per le persone, avvisare tempestivamente con un segnale di allarme. Se le persone avvisate non si allontanano dalla zona di pericolo, arrestare immediatamente il veicolo.

Dispositivi di sicurezza e segnalazioni di pericolo: la massima attenzione dovrà essere data ai dispositivi di sicurezza, alle segnalazioni di pericolo e di avvertimento qui descritti.

2 Descrizione degli organi di comando e delle segnalazioni

Pos.	Organo di comando o segnalazione		Funzione
1	Regolatore di marcia	t	Controlla ls direzione e la velicità di marcia.
2	Tastatore "sollevare"	t	Il dispositivo sollevamento viene sollevato.
3	Tastatore "abbassare"	t	Il dispositivo sollevamento viene abbassato.
4	Tastatore "Segnale di avvertimento" (clacson)	t	Scatta il segnale di avvertimento.
5	Strumento combinato	o	Segnala la capacità residua della batteria e le ore di esercizio della macchina (si veda il cap. D, punto 6).
5	Strumento universale	o	Segnala la capacità residua della batteria e le ore di esercizio della macchina (si veda il cap. D, punto 6).
	Indicatore di informazioni e servizio	o	Segnalazione di importanti parametri di marcia e sollevamento, avvertimenti, errori di utente e informazioni di servizio (si veda il cap. E, punto 5).
6	Timone	t	Sterzare la macchina.
7	Interruttore a chiave	t	Inserire e disinserire la corrente di comando. Estraendo la chiavetta si blocca la macchina e si impedisce che persone non addette al lavoro si mettano alla guida.
8	Interruttore principale (arresto d'emergenza)	t	Il circuito elettrico viene interrotto, tutte le funzioni elettriche disattivate e il veicolo frenato forzatamente.
9	Tastatore "uomo morto"	t	- rilasciato: Funzione di marcia bloccata o veicolo sta rallentando - azionato: funzione di marcia rilasciata
10	Vite regolatrice per sedile ausiliario	t	Aggiustare l'inclinazione del sedile ausiliario.
	t = Equipagg. di serie		o = Equipagg. supplementare



0799.I

3 Messa in funzione

f Prima di mettere in funzione la macchina o prima di sollevare un'unitá di carico, il conducente deve accertarsi che non ci sia alcuna persona nella zona di pericolo.

Il comando di marcia e sterzo controlla automaticamente il proprio funzionamento. Nel caso che si presenti un errore, s'interrompe l'esercizio di marcia e sterzo.

f Non è consentita rimettere in funzione la macchina prima che il disturbo sia stato eleminato.

Controlli e verifiche prima della messa in funzione quotidiana

- Controllare il veicolo (in particolare ruote e attrezzatura prendi-carico) che non ci siano danni visibili.
- Controllo visivo del fissaggio della batteria e dei collegamenti dei cavi.

f Salendo sulla macchina fare attenzione a non azionare il regolatore di marcia.

Inserire la macchina

- Salire sulla piattaforma di servizio.
- Tirare l'interruttore principale (8).
- Mettere la chiave nell'interruttore (7) e girare fino alla battuta verso destra in posizione "I".
- Verificare il funzionamento del clacson (4).
- Verificare il funzionamento del tastatore "uomo morto" (9) e del regolatore di marcia (1)
  (si veda il cap. E, punto 4.3).

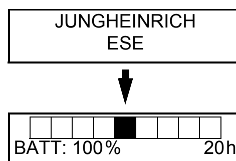
La macchina ora è pronta per l'impiego.

o **Strumento combinato**

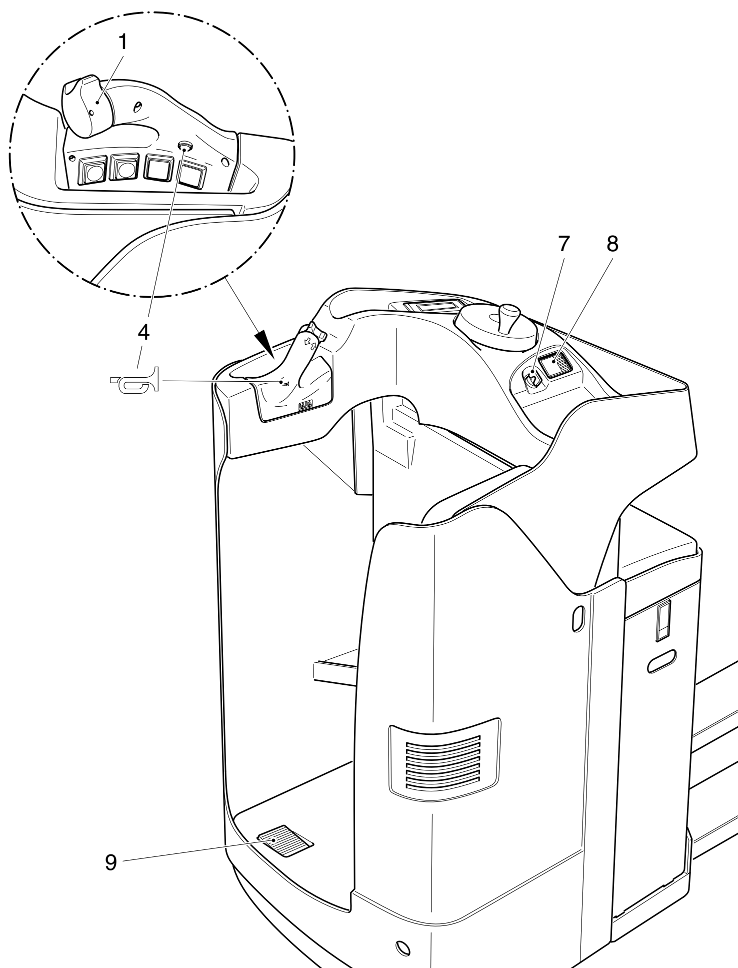
A Lo strumento combinato (5) indica la capacità disponibile della batteria.

o **Indicatore di informazioni e servizio**

A L'indicatore di informazioni e servizio (5) segnala per un attimo il carattere di identificazione della macchina e subito dopo la posizione di sterzo della ruota motrice, la capacità residua della batteria e le ore di esercizio.



0799.I



0799.I

4 Impiego del veicolo per trasporti interni

4.1 Norme di sicurezza riguardanti il funzionamento

Percorsi e zone di lavoro: è consentita la circolazione solo lungo i percorsi stabiliti. Non è consentito l'accesso nella zona di lavoro ai non addetti. Depositare i carichi solo nelle zone previste.

Comportamento durante la guida: il conducente deve osservare i limiti di velocità stabiliti. Ridurre la velocità ad es.: in curva, lungo passaggi più stretti, quando si passa attraverso porte a vento, quando la visibilità è ridotta. Mantenere una distanza sufficiente a frenare rispetto al veicolo che precede e tenere il veicolo sempre sotto controllo. Evitare arresti bruschi (eccetto nei casi di pericolo), svolte rapide, sorpassi in punti pericolosi o quando la visibilità è ridotta. E' proibito sporgersi o sporgere le braccia dalla zona di lavoro e di servizio.

Visibilità durante la guida: il conducente deve fare attenzione alla direzione di guida ed avere buona visibilità del percorso da seguire. Se si trasportano unità di carico che nascondono la visibilità, sistemare l'unità di carico sulla parte posteriore del veicolo. Se ciò non fosse possibile, si consiglia la presenza di una seconda persona, che faccia strada camminando davanti al veicolo.

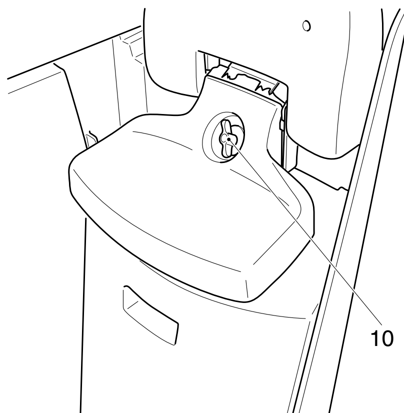
La guida in salita o in discesa: è consentita la guida in salita o in discesa solo lungo percorsi prestabiliti, puliti e con buona aderenza ed in conformità alle specificazioni tecniche del veicolo. Trasportare le unità di carico sempre a monte. Non è consentito voltare, tagliare la strada di traverso e parcheggiare il veicolo in salita. Ridurre la velocità in discesa, sempre pronti a frenare.

Uso di ascensori e passaggio di una ribalta da carico: in questi casi sarà consentita la guida solo se la portata sarà sufficiente, purchè l'uso sia adatto dal punto di vista costruttivo e sia autorizzato dal gestore. Sarà necessario un controllo prima dell'uso. Entrare nell'ascensore con l'unità di carico davanti ed evitare di toccare le pareti. Se ci sono persone che accompagnano il veicolo, queste potranno entrare solo dopo che il veicolo sarà bloccato e dovranno uscire dall'ascensore prima del veicolo.

Caratteristiche del carico da trasportare: si possono trasportare solo unità di carico, che siano state fissate come prescritto. Non trasportare unità di carico che siano, complessivamente, più alte della punta della piastra portaforche o della griglia di protezione.

Traino di rimorchi: non eccedere il carico massimo rimorchiabile indicato del veicolo per rimorchi senza e/o con freno. Il carico del rimorchio deve essere correttamente assicurato e non deve superare le dimensioni consentite per i percorsi di marcia. Dopo l'accoppiamento, il conducente deve controllare, prima di iniziare la marcia, che il gancio di traino sia assicurato contro lo sganciamento accidentale. I veicoli trainanti devono essere guidati in modo da garantire una marcia ed una frenatura sicure del convoglio in tutte le manovre di marcia.

4.2 Aggiustare il sedile ausiliario:



Il veicolo è equipaggiato di un sedile ausiliario a inclinazione aggiustabile.
Ribaltato verso l'alto= spalliera
Ribaltato verso il basso=sedile ausiliario

m Aggiustare il sedile ausiliario in modo che offra la massima comodità.

- Ribaltare il sedile ausiliario verso il basso.
- Inclinare nella direzione voluta tramite la vite regolatrice (10):
  girare a sinistra = abbassare,
  girare a destra = sollevare.

f Non è consentito l'impiego della macchina se il sedile ausiliario non è aggiustato in modo regolare.

4.3 Guidare, sterzare, frenare

f Si consiglia di guidare e sterzare con gran cautela.
Lo sterzo non si aggiusta automaticamente sulla marcia in avanti - avviare con cautela.
Se necessario, osservare la posizione di sterzo della ruota motrice riportata sull'indicatore di informazioni e servizio (5) (o).

L'impianto elettrico dello sterzo è un sistema autocontrollo.

Il comando dello sterzo controlla la frequenza di errori presentandosi in un periodo di tempo determinato. Se in questo periodo un errore è riconosciuto più volte, il comando dello sterzo riduce la velocità di marcia del veicolo a corsa lenta. In questo caso l'inserimento e il disinserimento del veicolo non fa ripristinare la velocità di marcia a corsa normale. In questo modo si evita la cancellazione di un errore prima di eliminarlo.

f Siccome l'impianto dello sterzo consiste di componenti relevanti per la sicurezza, solo personale qualificato potrŕ eliminare l'errore.

Arresto di emergenza

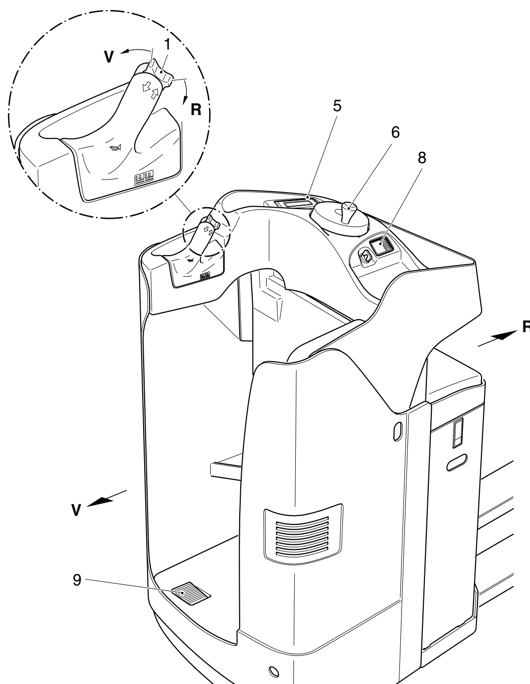
- Premere l’interruttore principale (8) verso il basso.

Si interrompono tutte le funzioni elettriche.

Uomo morto

Per tutte le funzioni di marcia azionare il tastatore "uomo morto" (9). Se questo tastatore non è azionato, tutte le funzioni sono fuori servizio ed il freno è azionato.

o Lo strumento universale (5) (se integrato) risp. l'indicatore di informazioni e servizio (5) rimane in funzione.



Guiare

f Procedere soltanto con il cofano chiuso e serrato correttamente.

- Mettere in funzione la macchina (si veda il cap. E, punto 3).
- Azionare il tastatore "uomo morto" (9).

f Lo sterzo non si aggiusta automaticamente sulla marcia in avanti - avviare con cautela.

o Se necessario, osservare la posizione di sterzo della ruota motrice riportata sull'indicatore di informazioni e servizio (5).

- Girare il regolatore di marcia (1) nella direzione voluta
  (V = avanti oppure R = indietro).

Il veicolo si porta nella direzione di marcia voluta.

A La velocità di marcia si regola tramite il regolatore di marcia.

Marcia in salita

m Il carico deve trovarsi sul lato a monte.

Assicurare il veicolo contro "rotolamento in discesa":
Dopo una breve variazione brusca di accelerazione, il freno di servizio va automaticamente nella posizione in folle del regolatore di marcia (1) (in salita il comando riconosce il rotolamento all'indietro). Tramite il regolatore di marcia (1) si allenta il freno di servizio e si seleziona la direzione di marcia.

Guidare

- Girare il volante (6) a sinistra o a destra.

o La posizione della ruota sterzata viene eventualmente riportata sul display dell'indicatore di informazioni e servizio (5).

Frenare

f Il comportamento del veicolo in frenata dipende molto dalle condizioni del fondo di pavimentazione. L'operatore deve tenere conto di questo nel suo comportamento di guida.

Il veicolo può essere frenato in tre modi:

- Con il freno di servizio (uomo morto (9))
- Con il freno a generatore (freno della marcia in folle)
- Con il freno a controcorrente (regolatore di marcia (1))

f In caso di pericolo si deve frenare il veicolo usando il freno di servizio (uomo morto (9)).

A Durante il normale servizio di marcia usare il freno a generatore ed il freno a controcorrente. Questi tipi di frenata riducono l'usura e risparmiano energia (rigenerazione di energia).

Frenare con il freno di servizio:

- Rilasciare il tastatore "uomo morto" (9).

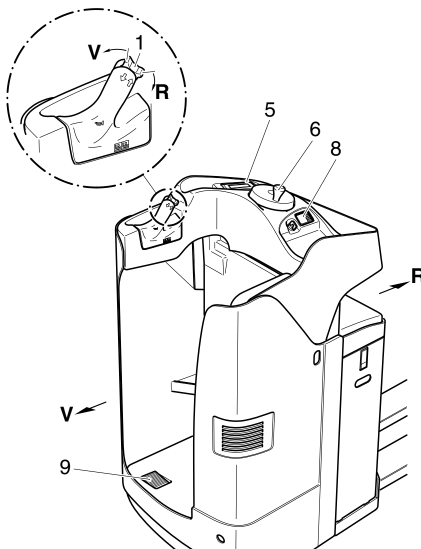
Con il ritardo massimo possibile il veicolo viene frenato fino all'arresto.

Frenare con il freno a generatore (freno della marcia in folle):

- Lasciar andare il regolatore di marcia (1) - regolatore di marcia nella posizione in folle.

A seconda della regolazione la frenatura avviene a generatore per mezzo del freno della marcia in folle.

A La forza della frenata può essere regolata servizio clienti JUNGHEINRICH.



Frenare con il freno a controcorrente (regolatore di marcia):

- Durante la marcia commutare alla direzione opposta il regolatore di marcia (1).

Il veicolo viene frenato dalla controcorrente fino a quando non inizia la marcia nella direzione opposta.

A L'effetto di frenatura dipende dalla posizione del regolatore di marcia.

0799.I

4.4 Prelevare ed appoggiare unità di caricoten

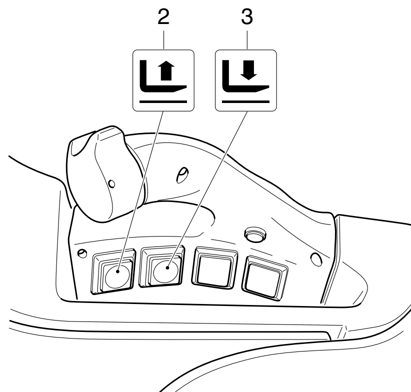
m Prima di prelevare un'unità di carico, l'operatore deve accertarsi che la merce è stata palettizzata in modo corretto e che non si supera la portata prevista per la macchina.

- Portare il dispositivo di sollevamento del carrello il più possibile sotto all'unità da caricare. Non é consentito prelevare trasversalmente carichi lunghi!

m Caricare l'unità in modo che essa non sporga notevolmente (< 50 mm) dalle punte del dispositivo di sollevamento.

Sollevare ed abbassare

A Con i tastatori "sollevare" oppure "abbassare" si realizza le movimenti di sollevamento ed abbassamento a velocità tarata fissa.



Sollevare

- Azionare il tastatore "sollevare" (2) fino a raggiungere l'altezza di sollevamento voluta.

Abbassare

- Azionare il tastatore "abbassare" (3), si abbassano le forche.

4.5 Bloccare la macchina

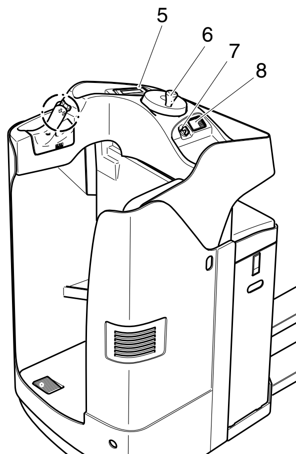
Quando si abbandona la macchina, bloccarla bene, anche se ci si allontana solo per un attimo.

f Non lasciare la macchina in salita. Abbassare dispositivo di sollevamento fino in fondo.

- Abbassare il dispositivo di sollevamento.
- Ruotare la ruota motrice sulla "posizione rettilinea". Girare il volante (6) finché la ruota motrice è in posizione rettilinea.

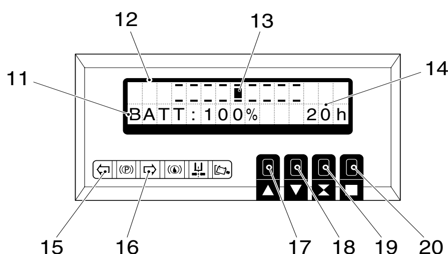
o Se necessario, osservare la segnalazione dell'angolo di sterzata sull'indicatore di informazioni e servizio (5).

- Interruttore a chiave (7) su "spento" ("0"). Togliere la chiave.
- Interruttore principale (arresto di emergenza) (8) in posizione "spento".



5 o Indicatore di informazioni e servizio (LISA)

Sul display LCD dell'indicatore di informazioni e servizio ("LISA") vengono riportate la capacità della batteria (11), le ore di esercizio (14) e la posizione della ruota sterzata (13). Nel modo di servizio e diagnosi vengono riportati i dati di funzionamento (si veda il cap.E, punto 2.3). Servono come indicatori due diodi elettroluminescenti (LED (15) - (16)) che si trovano sotto il display. Tramite la tastiera (quattro tasti (17)-(20)) si scelgono, leggono e cambiano i parametri del veicolo.



m Solo personale qualificato del servizio assistenza della ditta JUNGHEINRICH potrà fare dei cambiamenti nel modo di servizio!

0799.I

5.1 o Indicatori a LED

Due indicatori a LED lampeggianti segnalano i seguenti stati:

Pos.		Funzione
15	⇦	Direzione di marcia in avanti (direzione di trazione) (LED verde)
16	⇨	Direzione di marcia indietro (direzione di carico) (LED verde)

5.2 o Funzioni dei tasti

Pos.		Funzione
17	▲	Funzione doppia – inalzare gradatamente il parametro scelto – selezionare gli opzioni del menu in su
18	▼	Funzione doppia – ridurre gradatamente il parametro scelto – selezionare gli opzioni del menu in giù
19	⧗	Funzione doppia – rilasciare un menu di scelta dal menu principale – confermare una domanda con "NO" -> "**x**"
20	■	Funzione quadrupla – lasciare l'opzione scelta di un menu – memorizzare parametri cambiati – confermare una domanda con "SÌ" -> " q " – commutare tra le segnalazioni "ore di esercizio" / "ora"

5.3 o Segnalazioni display

Il display segnala dati dell'operazione e messaggi di errore. Tramite il menu utente si possono regolare i seguenti parametri di guida:

Con questo si aggiusta il tempo che ci vuole tra azionare il regolatore di marcia al massimo e regolare l'impianto elettronico a 100%.

ACCELERAZIONE
L



Questo parametro di marcia venga esclusivamente aggiustato dalla ditta JUNGHEINRICH.

FRENO MOTORE
L



Questo parametro di marcia non ha funzione.

FRENO A
C[redacted]RENTE



Questo parametro di marcia venga esclusivamente aggiustato dalla ditta JUNGHEINRICH.

VELOCITÀ DEL MOTORE
L



Questo parametro di marcia non ha funzione.

VELOCITÀ MOTORE
L[redacted]



Questo parametro di marcia venga esclusivamente aggiustato dalla ditta JUNGHEINRICH.

VELOCITÀ DELLA
F[redacted]



Questo parametro di marcia non ha funzione.

VELOCITÀ FORCELLA
L[redacted]



Fa scattare un allarme acustico nel caso di un errore di utente.

BUZZER ON/OFF
OFF L



Questo aggiustaggio non ha funzione.

AGGIUSTAGGIO
FONDAMENTALE



Aggiustare l'ora: scegliere l'ora risp. il minuto tramite il tasto (19). Tramite i tasti (17) e (18) si può correggere l'aggiustaggio.

AGGIUSTARE L'ORA
12:22 L

0799.I

5.4 o Cambiamento dei parametri del veicolo

f Cambiando i parametri del veicolo si cambia anche il comportamento del veicolo. Tenere conto di questo prima della utilizzazione!
I parametri potranno essere cambiati solo con il veicolo fermo e la funzione di sollevamento disazionata.

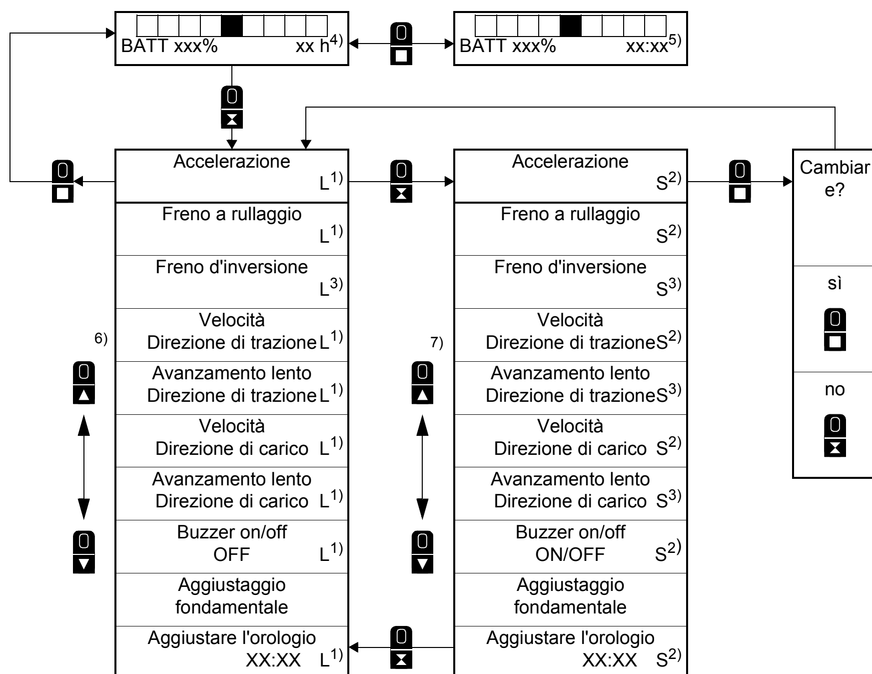
- Mettere in funzione il veicolo (si veda il cap. E, punto 3).
- Inserire la chiave nella serratura dell'interruttore e girarla a destra fino all'arresto.

Il display segnala per ca. 3 secondi il menu utente con i dati del veicolo. Poi vengono segnalati l'attuale angolo di sterzata, la capacità della batteria e le ore di esercizio.

- Premere il tasto (19) del menu utente.

Il display segnala "accelerazione" con i parametri corrispondenti.

- Per guardare o cambiare i parametri del veicolo, seguire il seguente diagramma.
- Commutare tra i dieci parametri di aggiustaggio tramite i tasti (17) e (18).



1) L = leggere i parametri di servizio (modo di **L**ettura).
2) S = cambiare i parametri di servizio (modo di **S**crittura) tramite i tasti .
3) Senza funzione
4) Segnalazione "ore di esercizio"
5) Segnalazione "ora"
6) Selezionare i parametri
7) Cambiare i parametri

0799.I

6 Rimedi nel caso di anomalie

Le istruzioni contenute in questo capitolo consentono all’operatore di localizzare l’anomalia e di trovare il rimedio, nel caso di disturbi di lieve entitá. Si consiglia di seguire le istruzioni riportate nella tabella sottostante.

Anomalia	Causa possibile	Rimedi
La macchina non si muove	- Non è inserita la spina della batteria - Interruttore principale (arresto di emergenza) premuto - Interruttore a chiave su "0" - Carica ridotta della batteria - Interruttore della piattaforma non azionato. - Fusibile difettoso	- Verificare la spina della batteria e, se necessario, inserirla - Sbloccare l’interruttore principale - Mettere l’interruttore a chiave su "I" - Verificare la carica della batteria e, se necessario, caricare - Azionare l'interruttore della piattaforma. - Verificare i fusibili F1 ed 1F1
Non si può sollevare	- La macchina non è pronta per il servizio - Il livello dell’olio è troppo basso - Il dispositivo di controllo della scarica della batteria ha disinserito e segnala "STOP". - Fusibile difettoso - Carico troppo elevato	- Eseguire tutta la successione dei rimedi visti nel caso di "la macchina non si muove" - Verificare il livello dell’olio idraulico - Caricare la batteria. - Verificare il fusibile 2F1 - Osservare la portata massima (vedere la targhetta del tipo).

A Se il disturbo continuasse a persistere anche dopo aver fatto tutto ciò che è indicato nella tabella alla voce "Rimedi", avvisare l’incaricato del servizio assistenza JUNGHEINRICH, in quanto sarà necessario l’intervento di personale specificatamente qualificato.

F Manutenzione del veicolo

1 Sicurezza di funzionamento e protezione dell’ambiente

Eseguire i controlli ed i lavori di manutenzione elencati nel presente capitolo, osservando le scadenze riportate nelle liste di controllo.

f È vietato fare dei cambiamenti ai dispositivi relativi al veicolo ed in particolare ai dispositivi di sicurezza. Non cambiare mai la velocità di lavoro del veicolo.

m Solo i ricambi originali sono sottoposti ai nostri controlli di qualità. Solo i ricambi originali del costruttore garantiscono sicurezza di funzionamento ed affidabilità. Provvedere allo smaltimento dei pezzi vecchi e dei mezzi di produzione usati osservando le norme vigenti a tutela dell’ambiente. Il servizio di cambio olio del costruttore è a vostra disposizione per il cambio dell’olio.

Ultimati i controlli ed i lavori di manutenzione, seguire le istruzioni del capitolo "Rimessa in funzione" (si veda il cap. F).

2 Norme di sicurezza per la manutenzione

Personale addetto alla manutenzione: l’assistenza e la manutenzione del veicolo possono essere eseguite solamente da personale qualificato del costruttore. L’organizzazione di servizio del costruttore dispone di tecnici di assistenza esterni specializzati per tali compiti. Vi consigliamo pertanto di stipulare contratti di assistenza con il competente centro di assistenza del costruttore.

Sollevare e bloccare: sollevare il veicolo applicando i ganci solo nei punti previsti a tal scopo. Per bloccare il veicolo usare i mezzi adatti (cunei, blocchi di legno), per evitare che il veicolo o rotoli via. Se si rendono necessari dei lavori sotto le forche sollevate, accertarsi che queste siano state ben fissate con delle catene forti.

Lavori di pulizia: per pulire il veicolo non usare liquidi infiammabili. Prima di iniziare i lavori, provvedere in merito ed evitare tutto ciò che possa provocare scintille (ad es. in seguito a cortocircuito). In caso di veicoli con trazione a batteria, staccare la spina della batteria. Pulire i gruppi costruttivi elettrici ed elettronici con aria compressa debole e con un pennello non conduttore, antistatico.

m Se si pulisce il veicolo con getto d’acqua o con pulitore ad alta pressione, dapprima coprire accuratamente tutti gruppi elettrici ed elettronici, in quanto l’umidità può essere causa di disfunzioni.
È vietato pulire il veicolo con getto di vapore.

Ultimati i lavori di pulizia, seguire le istruzioni contenute nel capitolo "Rimessa in funzione".

Lavori all’impianto elettrico: solo elettrotecnici specializzati potranno eseguire i lavori all’impianto elettrico. Prima di iniziare i lavori, dovranno provvedere in merito per evitare infortuni. In caso di veicoli con trazione a batteria, staccare la spina della batteria per togliere la tensione.

Lavori di saldatura: per evitare danni all’impianto elettrico o ai componenti elettronici, si consiglia di smontare queste parti dal veicolo prima di iniziare i lavori di saldatura.

Valori di regolazione: quando si riparano o si cambiano parti dell’impianto idraulico, elettrico o componenti elettronici, verificare i valori di regolazione relativi al veicolo.

Pneumatici: la qualità dei pneumatici influisce sulla stabilità e sul comportamento del veicolo durante la marcia. Si potranno fare dei cambiamenti solo previo accordo con il costruttore. Dopo il cambio di una ruota o delle gomme, fare attenzione alla posizione del veicolo (ad es. cambiare sempre contemporaneamente la ruota destra e quella sinistra).

Catene del montante: le catene del montante si logorano prima se non vengono lubrificate. Gli intervalli di tempo riportati nella tavola sinottica di manutenzione, si riferiscono ad un impiego normale. L'impiego in luoghi con elevata presenza di polvere ed alta temperatura, si consiglia una lubrificazione più frequente. Lo spray per catene indicato nella specificazione, deve essere usato secondo le norme. Usando del grasso, non si raggiunge una lubrificazione adeguata.

Flessibili idraulici: i flessibili devono essere sostituiti al massimo dopo sei anni. Quando vengono cambiati dei componenti idraulici, vanno sostituiti anche i flessibili del tratto del sistema idraulico in questione.

3 Manutenzione ed ispezione

Un servizio assistenza serio e fidato è la premessa più importante per un impiego sicuro del veicolo per trasporti interni. Se non si fanno regolarmente le ispezioni, si potrà incorrere in guasti al veicolo, che rappresentano un potenziale di pericolo per il personale e l'impresa.

m Gli intervalli prescritti presuppongono un turno unico e normali condizioni di lavoro. Ridurre gli intervalli nei casi di impiego più gravoso, come ad es. in cui vi sia molta polvere, forti oscillazioni di temperatura o impiego per più turni.

La seguente lista di controllo mette in evidenza i lavori da fare e le scadenze. Questi gli intervalli consigliati:

W1 = ogni 50 ore di esercizio, almeno 1 volta la settimana
M3 = ogni 500 ore di esercizio, almeno ogni 3 mesi
M6 = ogni 1000 ore di esercizio, almeno ogni 6 mesi
M12 = ogni 2000 ore di esercizio, almeno ogni 12 mesi

Nella fase di rodaggio eseguire pure i seguenti lavori:

Dopo le prime 100 ore di esercizio:
- -controllare i dadi di fissaggio ruota e, se necessario, stringere
  -verificare la tenuta degli allacciamenti idraulici e, se necessario, provvedere in merito

Dopo le prime 500 ore di esercizio:
- sostituire l'olio idraulico e la cartuccia del filtro.

4 Lista di controllo-manutenzione ESE 20

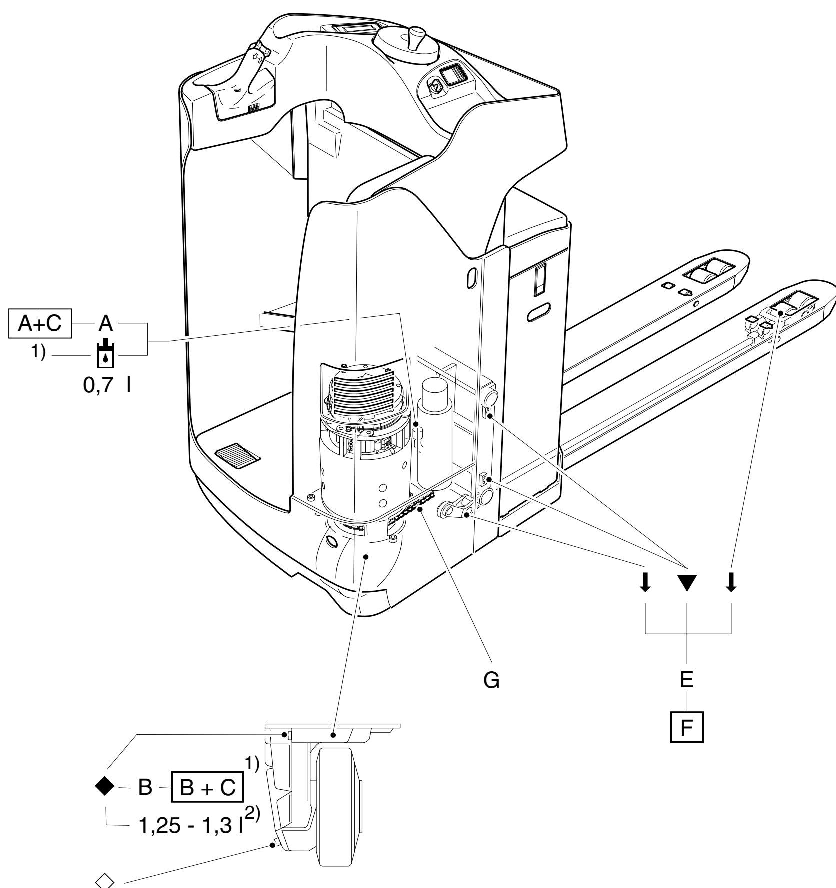
Periodicità manutenzione		W 1= 50 ore di funzion., almeno 1 x alla settimana M 3 = 500 ore di funzion., almeno ogni 3mesi M 6 = 1000 ore di funzion., almeno ogni 6mesi M12 = 2000 ore di funzion., almeno ogni 12mesi	Standard = t Cella frigor. = I	Periodicità manutenzione W 1	 M 3	 M 6	 M 12
Telaio / struttura	1.1	Controllare tutti gli elementi portanti			t		
	1.2	Verificare serraggio bulloni e viti			t		
	1.3	Verificar e integrità e funzionamento della piattaforma			t		
Trasmissione	2.1	Verificare tenuta e rumorosità degli riduttori			t		
	2.2	Verificare il livello dell' olio riduttori			t		
	2.3	Cambiare l'olio di trasmissione				I	t
Ruote	3.1	Verificare l'usura ed eventuali danni		t			
	3.2	Verificare i cuscinetti e l'ancoraggio	a)	I	t		
Sterzo	4.1	Verificare gioco dello sterzo			t		
	4.2	Verificare integrità della catena e del pignone, regolare ed ingrassare			I	t	
Freni	5.1	Verificare funzionamento e regolazione impianto frenante		I	t		
	5.2	Verificare usura ferodi			t		
	5.3	Verificare la funzione di richiamo del tastatore "uomo morto"			t		
	5.4	Controllare meccanismo freni, eventualmente regolare		I	t		
Impianto idraulico	6.1	Verificare funzionamento		I	t		
	6.2	Verificare tenuta e guasti raccorderie, tubazioni	b)	I	t		
	6.3	Verificare tenuta, guasti e ancoraggio cilindro idraulico		I	t		
	6.4	Pulire il filtro			t		
	6.5	Verificare livello olio		I	t		
	6.6	Cambiare l'olio idraulico	c)			I	t
	6.7	Verificare funzionamento valvola limitatrice della pressione				I	t
Impianto elettrico	7.1	Verificare funzionamento impianto elettrico			t		
	7.2	Verificare connessioni e guasti ai cavi			t		
	7.3	Verificare esatta corrispondenza valori fusibili					t
	7.4	Verificare sede e funzionamento commutatori e camme			t		
	7.5	Verificare funzionamento avvisatore acustico e dispositivo sicurezza		I	t		
	7.6	Verificare il teleruttore, se necessario, cambiare i pezzi soggetti ad usura			t		
Motori elettrici	8.1	Verificare usura spazzole			t		
	8.2	Verificare ancoraggio motore			t		
	8.3	Aspirare il carter del motore e verificare usura collettore		I	t		
	8.4	Verificare la presenza della cappa di protezione del potentiometro del motore dello sterzo.			t		

Periodicità manutenzione	W 1= 50 ore di funzion., almeno 1 x alla settimana M 3 = 500 ore di funzion., almeno ogni 3mesi M 6 = 1000 ore di funzion., almeno ogni 6mesi Standard = t M12 = 2000 ore di funzion., almeno ogni 12mesi Cella frigor. = l		Periodicità manutenzione			
			W 1	M 3	M 6	M 12
Batteria	9.1	Verificare densità elettrolita, livello e tensione elementi	l	t		
	9.2	Verificare tenuta morsetti, ingrassarli con vaselina	l	t		
	9.3	Pulire spina batteria e verificare ancoraggio	l	t		
	9.4	Verificare integrità cavo, se necessario cambiare		t		
	9.5	Verificare il funzionamento dell'arresto della batteria		t		
Disp. per il sollevamento	10.1	Verificare funzionamento, usura e regolazione		t		
	10.2	Controllo visivo rulli scorrimento, pattini, battute	l	t		
	10.3	Verificare integrità e danni alle forche e portaforche	l	t		
Ingrassaggio	11.1	Lubrificare ed ingrassare secondo lo schema	l	t		
Controlli	12.1	Controllare collegamenti a massa impianto elettrico				t
	12.2	Verificare velocità traslazione e spazio frenata				t
	12.3	Verificare velocità sollevamento e discesa				t
	12.4	Verificare dispositivi sicurezza e messa fuori funzione		t		
Collaudo	13.1	Fare una prova con carico nominale		t		
	13.2	A manutenzione ultimata, collaudo in presenza del responsabile	l	t		

a) Verificare il serraggio dei bulloni delle ruote dopo circa 100 ore di esercizio e, se necessario stringere.
b) Verificare tenuta raccordi idraulici dopo le prime 100 ore di esercizio e, se necessario stringere.
d) Primo cambio dopo 500 ore di esercizio.

A Gli intervalli di manutenzione valgono per i casi di impiego normale. Nei casi di impiego gravoso accorciare, se necessario, gli intervalli.

5 Schema di Lubrificazione ESE 20



g	Superfici di scorrimento
s	Raccordo per ingrassaggio
	Punto rabbocco olio idraulico
b	Punto rabbocco olio trasmissione
a	Tappo serbatoio olio trasmissione
□	Impiego in cella frigorifera

1) rapporto di miscela impiego in cella frigorifera 1:1

2) 1,25l - 1,3l; la quantità dipende dal tipo di cambio (riempire sempre fino all'orlo infe riore del bocchettone di riempimento).

0499.I

5.1 Rifornimenti

Come usare i prodotti di lubrificazione: osservare attentamente le modalità d'uso consigliate dai fornitori.

f Non osservando correttamente le modalità d'uso, si mette in pericolo la salute, la vita e l'ambiente. Conservare questi prodotti di lubrificazione nei recipienti previsti a tal fine. Questi prodotti di lubrificazione possono essere infiammabili, pertanto evitare il contatto con le parti costruttive riscaldate oppure con la fiamma aperta.

Per i rifornimenti usare sempre recipienti puliti. E' vietato mescolare liquidi di qualità differenti. Sarà possibile mescolare liquidi differenti, solo nei casi espressamente previsti nelle istruzioni d'uso.

Evitare spargimenti di liquido. Se ci fosse liquido sparso, raccoglierlo immediatamente usando un legante adatto al caso ed eliminare questa miscela, osservando le disposizioni che tutelano l'ambiente.

Code	N° d'ordine	Quantità	Descrizione	Uso
A	29 200 670	5,0 l	H-LP 46 DIN 51524	Impianto idraulico
B	29 200 680	5,0 l	CLP 100 DIN 51517	Riduttore
C	29 200 810	5,0 l	H-LP 10 DIN 51524	Riduttore, impianto idraulico
E	29 201 430	1,0 kg	Grasso DIN 51825	Schema lubrificazione
F	29 200 100	1,0 kg	Grasso TTF52	Schema lubrificazione
G	29 201 280	0,51 kg	Spray catena	Catene

Dati Qualitativi

Code	Gardo di sapon.	Punto liquef. ° C	Penetrazione Walk à 25° C	NLG1-Classe	Temperatura d`esercizio °C
E	Lithium	185	265 - 295	2	-35 / +120
F	—	—	310 - 340	1	-52 / +100

6 Avvertenze per la manutenzione

6.1 Preparare il veicolo per i lavori di assistenza e manutenzione

Per evitare infortuni durante i lavori di assistenza e manutenzione, osservare le norme di sicurezza previste. Devono sussistere le seguenti premesse:

- Bloccare il veicolo in modo sicuro (si veda il cap. E, punto 4.5).
- Staccare la spina della batteria per evitare che la macchina si sposti all’improvviso (si veda il cap. D, punto 4).

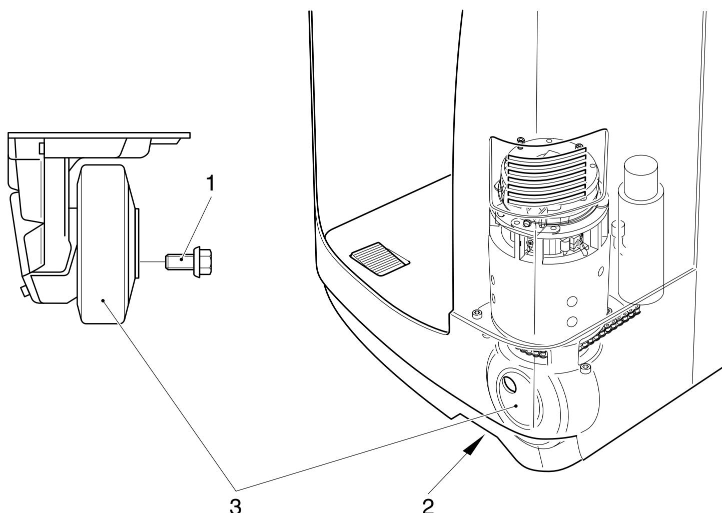
f Quando si fanno lavori con il veicolo sollevato, questo deve essere bloccato in modo da evitare una caduta o un ribaltamento dello stesso o che scivoli via. Quando si solleva il veicolo, osservare pure le istruzioni viste nel capitolo "Trasporto e prima messa in funzione".

6.2 Stringere i bulloni di fissaggio delle ruote

Stringere i bulloni di fissaggio della ruota di trazione in corrispondenza degli intervalli pevisti per la manutenzione e l'ispezione.

- Mettere la ruota di trazione (3) in posizione obliqua verso la direzione in rettilineo del veicolo.
- Inserire una chiave a tubo attraverso l'incavo (2) nel protettore antiamponamento e stringere tutte le viti di ruota (1) (coppia di serraggio 105 Nm).

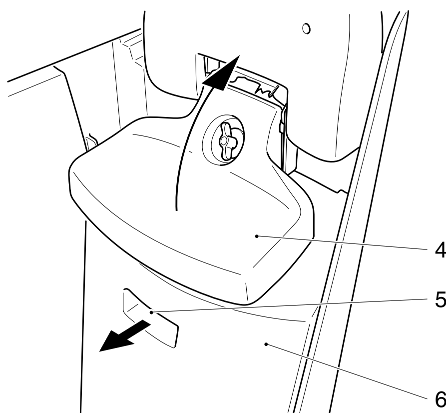
m Dopo aver stretto le viti di ruota togliere la chiave a tubo.



0499.I

6.3 Togliere il cofano del motore

- Se necessario, ribaltare verso l'alto il sedile ausiliario (4).
- Tramite la maniglia (5) aprire con cautela il cofano (6) del motore, estrarlo e metterlo in un posto sicuro.

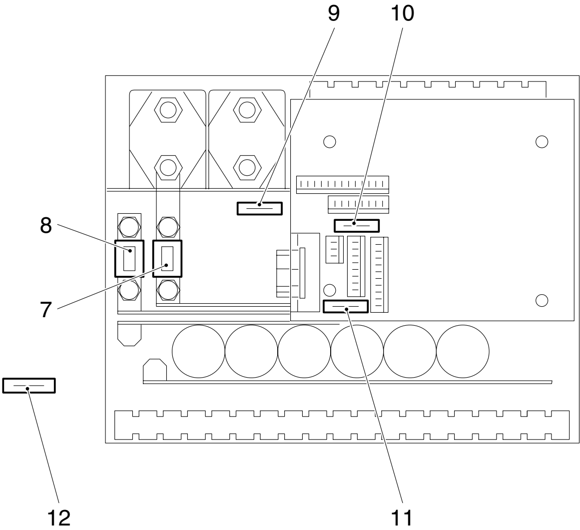


- Per il montaggio seguire la sequenza contraria.

f Marciare solo con cofano chiuso e bloccato secondo le norme.

6.4 Controllo dei fusibili

- Preparare la macchina per le operazioni di assistenza e manutenzione (vedere il capitolo F, punto 6.1).
- Togliere il cofano del motore (vedere il capitolo F, punto 6.4).
- Verificare la corrispondenza del valore dei fusibili in base alla tabella e, se necessario, cambiare i fusibili.



Pos.	Descrizione		Per la protezione di:	Valore
7	1F1	t	motore di trazione	150 A
8	2F1	t	motore pompe	150 A
9	1F10	t	marcia su campo	40 A
10	6F2	o	indicatore di scarica/contaore di servizio	10 A
11	F1	t	fusibile comando totale	10 A
12	3F9	t	motore sterzo	30 A

- Rimettere il cofano del motore (vedere il capitolo F, punto 6.3)

0499.I

6.5 Rimettere in funzione

Dopo aver fatto dei lavori di pulizia o di manutenzione, si potrà rimettere in funzione il veicolo dopo aver fatto le seguenti verifiche:

- verificare il funzionamento del clacson
- verificare il funzionamento dell'interruttore principale
- verificare il funzionamento del freno.

7 Arresto del veicolo

Se per motivi interni all'azienda dovesse restar fermo per più di 2 mesi, parcheggiare il veicolo in luogo asciutto, senza che vi sia pericolo di gelo. Prendere i provvedimenti di seguito descritti prima, durante e dopo il fermo.

m Quando il veicolo è fermo, deve essere sollevato in modo che le ruote non tocchino il pavimento. In tal modo non si danneggiano le ruote ed i cuscinetti delle ruote.

Se il veicolo dovesse restar fermo per più di 6 mesi, rivolgersi al servizio assistenza del costruttore per prendere le misure del caso.

7.1 Cosa fare prima del fermo

- Pulire a fondo il veicolo.
- Controllare i freni.
- Verificare il livello dell'olio idraulico e, se necessario, aggiungere altro olio (si veda il cap. F).
- Ingrassare un po' tutte le parti costruttive meccaniche che non siano state verniciate.
- Ingrassare il veicolo in base allo schema di ingrassaggio (si veda il cap. F).
- Caricare la batteria (si veda il cap. D).
- Staccare la batteria, pulire ed ingrassare con vaselina.

A Osservare anche le istruzioni del costruttore della batteria.

- Spruzzare con l'apposito spray tutti i contatti elettrici liberi.

7.2 Cosa fare durante il fermo

Ogni 2 mesi:

- Caricare la batteria (si veda il cap. D).

m Veicoli con trazione a batteria:
dato che la batteria si scarica automaticamente, sarà necessaria la ricarica fatta regolarmente, per evitare i danni derivanti dalla solfatazione.

7.3 Rimessa in funzione dopo il fermo

- Pulire a fondo il veicolo.
- Ingrassare il veicolo in base allo schema di ingrassaggio (si veda il cap. F).
- Pulire, ingrassare con vaselina ed allacciare la batteria.
- Caricare la batteria (si veda il cap. D).
- Verificare l'olio del riduttore se vi sia condensa e, se necessario, cambiare.
- Verificare l'olio idraulico se vi sia condensa e, se necessario, cambiare.
- Mettere in funzione il veicolo (si veda il cap. E).

A Veicoli con trazione a batteria:
se ci sono difficoltà con l'impianto elettrico, spruzzare con spray i contatti liberi e per togliere il possibile strato di ossido formatosi sugli organi di comando, azionare ripetutamente gli organi di comando.

f Subito dopo aver messo in funzione il veicolo, provare più volte i freni.

8 Controlli di sicurezza alle scadenze e dopo eventi eccezionali (D : test di sicurezza secondo norme VBG 36)

Almeno una volta l'anno o dopo un evento eccezionale, una persona qualificata e specializzata dovrà fare un controllo del veicolo. Questa persona dovrà fare una perizia solo dal punto di vista della sicurezza, non influenzata da circostanze legate all'impresa o da motivi economici. Deve provare di conoscere la materia e di avere esperienza nel settore in oggetto e quindi di essere in grado di dare dei giudizi in merito allo stato tecnico del veicolo per trasporti interni, in merito all'efficienza dei dispositivi di sicurezza secondo principi tecnici e secondo i principi validi per il controllo dei veicoli per trasporti interni.
È consigliabile un controllo completo dello stato tecnico in cui si trova il veicolo, per quanto riguarda la prevenzione di infortuni. Sarà inoltre necessario controllare il veicolo, per constatare se ci sono eventuali danni, che potrebbero esser causati in seguito ad un impiego non conforme alle norme. La persona incaricata del controllo dovrà fare un rapporto scritto. I risultati del controllo vanno conservati almeno fino al controllo successivo.
L'utilizzatore deve provvedere immediatamente ad eliminare ogni inconveniente.

A Il costruttore dispone per tali controlli di uno speciale servizio di sicurezza con collaboratori esperti del settore. Dopo aver effettuato il controllo suddetto si applica sul veicolo un adesivo, ben visibile, dal quale risulta il mese dell'anno in cui si dovrà effettuare il controllo successivo.

Esempio per D :

0499.I